

6/5.5.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

6/5.5 ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ГАСОВОДА ЈКП“СУБОТИЦАГАС“

Инвеститор: ЈКП“СУБОТИЦАГАС“
Јована Микића 58, Суботица

Објекат: Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићеву, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци

Врста техничке документације: **ИДП Идејни пројекат**

Назив и ознака дела пројекта: **6/5.5 Пројекат измештања и заштите гасовода ЈКП“СУБОТИЦАГАС“**

За грађење / извођење радова: Нова градња и реконструкција


Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о
Немањина 6/ IV, Београд
351-02-02009/2017-07

Одговорно лице пројектанта: Генерални директор:
Милутин Игњатовић, дипл.инж

Потпис: 

Одговорни пројектант: Никола Нешковић, дипл. маш. инж.

Број лиценце: лиценца бр.330 7250 04

Потпис: 

Број дела пројекта: 2017-728 -МАШ-6/5.5

Место и датум: Београд, мај 2020.

6/5.5.1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА

6/5.5.1.1.	Насловна страна
6/5.5.1.2.	Садржај
6/5.5.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта
6/5.5.1.4.	Изјава одговорног пројектанта
6/5.5.1.5.	Текстуална документација
6/5.5.1.6.	Нумеричка документација
6/5.5.1.7.	Графичка документација


6/5.5.1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **6/5.5 Пројекат измештања и заштите гасовода ЈКП“СУБОТИЦАГАС“**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Никола Нешковић, дипл.маш.инж.. _____ 330 7250 04

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2017-728-МАШ-6/5.5
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

6/5.5.1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **6/5.5 Пројекат измештања и заштите гасовода ЈКП“СУБОТИЦАГАС“** који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Никола Нешковић, дипл.маш.инж.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ИДП: Никола Нешковић, дипл.маш.инж.

Број лиценце: 330 7250 04

Потпис:



Број техничке документације: 2017-728-МАШ-6/5.5

Место и датум: Београд, мај 2020.год.

6/5.5.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Због изградње деонице пруге Нови Сад-Суботица неопходно је заштитити и изместити гасоводе у власништву предузећа „СУБОТИЦАГАС“. Имајући у виду предвиђену потпуну обуставу саобраћаја сви радови на цевоводима који се укрштају са пругом ће се вршити прекопавањем.

На стационажи км 173+246,83 пруга се укршта са постојећим ПЕ гасоводом димензија Ø 400 mm радног притиска до 4 bar и предвиђено је његово измештање између тачака 1 и 2 у дужини (ситуационо) од 33 m (цртеж 2017-728-МАШ-6/5-5-Ц01). После пражњења и откопавања гасовода у тачкама 1 и 2 врши се исецање постојећег ПЕ гасовода. Након вађења исеченог дела гасовода по истој траси на постељицу од ситног песка дебљине 15 cm поставља се гасовод од ПЕ цеви Ø400x36,3 mm, и врши се његово спајање са постојећим гасоводом у тачкама исецања. На месту укрштања гасовода са пругом гасовод је постављен у челичну предизоловану цев Х42 према API 5L димензија Ø508 x11,1 mm дужине 43 m. Одабраном дужином заштитне цеви обезбеђен је услови да су крајеви заштитне цеви на најмање 5 m од осе колосека односно најмање 1 m од ножице насипа. На оба краја заштитне цеви налазе се одушне цеви чији су крајеви на 2 m од месног терена и на њима су постављене табле упозорења. Одушне цеви се постављају на најмањем растојању од 10 m мерено од осе колосека. Након испитивања, подземни делови гасовода се затрпавају песком у слоју дебљине 30 cm, поставља се трака за означачавања гасовода, а затим се гасовод затрпава земљом из ископа до коте околног терена. Дубина постављања гасовода износи најмање износи најмање 1 m мерено од коте локалног терена до горње ивице гасоводне цеви а испод пруге најмање растојање износи 1,5 m мерено од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви. Пре и после затрпавања гасовода извршити његово геодетско снимање.

Због изградње подвожњака у улици (стационажа км 174+515,35) неопходно је изместити гасовод од ПЕ цеви димензија Ø 400 mm радног притиска до 4 bar између тачака 1 и 2 у дужини (ситуационо) од 296 m (цртеж 2017-728-МАШ-6/5-5-Ц02). После пражњења и откопавања гасовода у тачкама 1 и 2 врши се исецање постојећег ПЕ гасовода. У претходно ископан ров, на постељицу од ситног песка дебљине 15 cm поставља се гасовод од ПЕ цеви Ø400x36,3 mm, и врши се његово спајање са постојећим гасоводом у тачкама исецања. На месту укрштања гасовода са градском саобраћајницом гасовод је постављен у челичну предизоловану цев Х42 према API 5L димензија Ø508 x11,1 mm дужине 17 m. Одабраном дужином заштитне цеви обезбеђен је услови да су крајеви заштитне цеви на најмање 1 m од ивице крајње коловозне траке. На оба краја заштитне цеви налазе се одушне цеви чији су крајеви на 2 m од месног терена и на њима су постављене табле упозорења. Одушне цеви се постављају на најмањем растојању од 3 m мерено од ивице крајње коловозне траке. Након испитивања, подземни делови гасовода се затрпавају песком у слоју дебљине 30 cm, поставља се трака за означачавања гасовода, а затим се гасовод затрпава земљом из ископа до коте околног терена. Дубина постављања гасовода износи најмање износи најмање 1 m мерено од коте локалног терена до горње ивице гасоводне цеви а испод градске саобраћајнице најмање растојање износи 1,35 m мерено од горње ивице коловоза до горње ивице заштитне цеви. Пре и после затрпавања гасовода извршити његово геодетско снимање.

Услед приближавања гасовода и колосека пруге, као и изградње подвожњака у Лошињској улици (стационажа км 174+928,10) неопходно је, од стационаже км

174+623,42 до км 174+993,70, изместити гасовод од ПЕ цеви димензија \varnothing 400 mm радног притиска до 4 bar између тачака 1 и 2 у дужини (ситуационо) од 508 m (цртеж 2017-728-МАШ-6/5-5-Ц03). После пражњења и откопавања гасовода у тачкама 1 и 2 врши се исецање постојећег ПЕ гасовода. У претходно ископан ров, на постељицу од ситног песка дебљине 15 cm поставља се гасовод од ПЕ цеви \varnothing 400x36,3 mm, и врши се његово спајање са постојећим гасоводом у тачкама исецања. Приликом укрштања са пругом на стационажи км 174+906,08 гасовод је постављен у челичну предизоловану цев Х42 према API 5L димензија \varnothing 508 x11,1 mm дужине 58 m док је приликом укрштања са пругом на стационажи км 174+987,62 гасовод постављен у челичну предизоловану цев Х42 према API 5L димензија \varnothing 508 x11,1 mm дужине 62 m. Одабраним дужинам заштитних цеви обезбеђен је услови да су крајеви заштитне цеви на најмање 5 m од осе колосека односно најмање 1 m од ножице насипа. На оба краја заштитне цеви налазе се одушне цеви чији су крајеви на 2 m од месног терена и на њима су постављене табле упозорења. Одушне цеви се постављају на најмањем растојању од 10 m мерено од осе колосека. Измештена траса гасовода се укршта и са Лошињском улицом и на месту укрштања гасовод је постављен у челичну предизоловану цев Х42 према API 5L димензија \varnothing 508 x11,1 mm дужине 13 m. На оба краја заштитне цеви налазе се одушне цеви чији су крајеви на 2 m од месног терена и на њима су постављене табле упозорења. Одушне цеви се постављају на најмањем растојању од 3 m мерено од ивице крајње коловозне траке. Након испитивања, подземни делови гасовода се затрпавају песком у слоју дебљине 30 cm, поставља се трака за означавања гасовода, а затим се гасовод затрпава земљом из ископа до коте околног терена. Дубина постављања гасовода износи најмање износи најмање 1 m мерено од коте локалног терена до горње ивице гасоводне цеви, испод пруге најмање растојање износи 1,5 m мерено од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви док је приликом укрштања са улицом дубина постављања гасовода износи најмање 1,35 m мерено од горње ивице коловоза до горње ивице заштитне цеви. Пре и после затрпавања гасовода извршити његово геодетско снимање.

На стационажи км 177+348,00 пруга се укршта са постојећим ПЕ гасоводом димензија \varnothing 200 mm радног притиска до 4 bar и због реконструкције постојећег надвожњака неопходно је изместити гасовод између тачака 1 и 2 у дужини (ситуационо) од 130 m (цртеж 2017-728-МАШ-6/5-5-Ц02). Након пражњења и откопавања гасовода у тачкама 1 и 2 врши се исецање постојећег ПЕ гасовода димензија \varnothing 200 mm. У већ ископан нови ров на постељицу од ситног песка дебљине 15 cm поставља се гасовод од ПЕ цеви \varnothing 200x18,2 mm, и врши се његово спајање са постојећим гасоводом у тачкама исецања. На месту укрштања гасовода са пругом гасовод је постављен у челичну предизоловану цев Х42 према API 5L димензија \varnothing 323 x6,4 mm дужине 44 m. Одабраном дужином заштитне цеви обезбеђен је услови да су крајеви заштитне цеви на најмање 5 m од осе колосека односно најмање 1 m од ножице насипа. На оба краја заштитне цеви налазе се одушне цеви чији су крајеви на 2 m од месног терена и на њима су постављене табле упозорења. Одушне цеви се постављају на најмањем растојању од 10 m мерено од осе колосека. Након испитивања, подземни делови гасовода се затрпавају песком у слоју дебљине 30 cm, поставља се трака за означавања гасовода, а затим се гасовод затрпава земљом из ископа до коте околног терена. Дубина постављања гасовода износи најмање износи најмање 1 m мерено од коте локалног терена до горње ивице гасоводне цеви а испод пруге најмање растојање износи 1,5 m мерено од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви Пре и после затрпавања гасовода извршити његово геодетско снимање.

Приликом извођења радова неопходно је придржавати се важећих прописа и услова добијених од стране предузећа „СУБОТИЦАГАС“.



Одговорни пројектант

Нешковић
дипл. маш. инж.
330 7250 04

Никола Нешковић, дипл.маш.инж.

6/5.5.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Прорачун полиетиленских гасовода $\varnothing 400 \times 36,3$ mm, $\varnothing 200 \times 18,2$ mm

Провера максимално дозвољеног радног притиска врши се према

$$MADP = \frac{20 \cdot MRS}{F_d \cdot (SDR - 1)} \text{ (bar)}$$

где су:

MADP	-максимално дозвољени радни притисак
MRS=8MPa	-минимална захтевана радна чврстоћа
F _d =2,5	-пројектни фактор
SDR=11	-стандардни однос мера

Заменом вредности добија се

$$MADP = \frac{20 \cdot 8}{2,5 \cdot (11 - 1)} = 6,4 \text{ bar}$$

Добијена вредност максимално дозвољеног радног притиска је већа од прописима дозвољеног радног притиска који износи 4 bar.



Одговорни пројектант

Никола Нешковић, дипл.маш.инж.

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

1.01.00	Изградња ПЕ гасовода димензија $\varnothing 400 \times 36,3$ mm укупне дужине 837 m са заштитним цевима димензија $\varnothing 508,0,9 \times 11,1$ mm дужина 13 m, 17 m, 43 m, 58 m, 62 m. У цену су урачунати катодна заштита заштитних цеви као и сви грађевински радови.				36.000.000,00
1.02.00	Изградња ПЕ гасовода димензија $\varnothing 200 \times 18,2$ mm дужине 150 m са заштитном цевима димензија $\varnothing 323,9 \times 6,4$ mm дужине 44 m. У цену су урачунати катодна заштита заштитне цеви као и сви грађевински радови.				2.550.000,00

УКУПНО (дин):	38.550.000,00
ПДВ (дин):	7.710.000,00
УКУПНО СА ПДВ (дин):	46.260.000,00



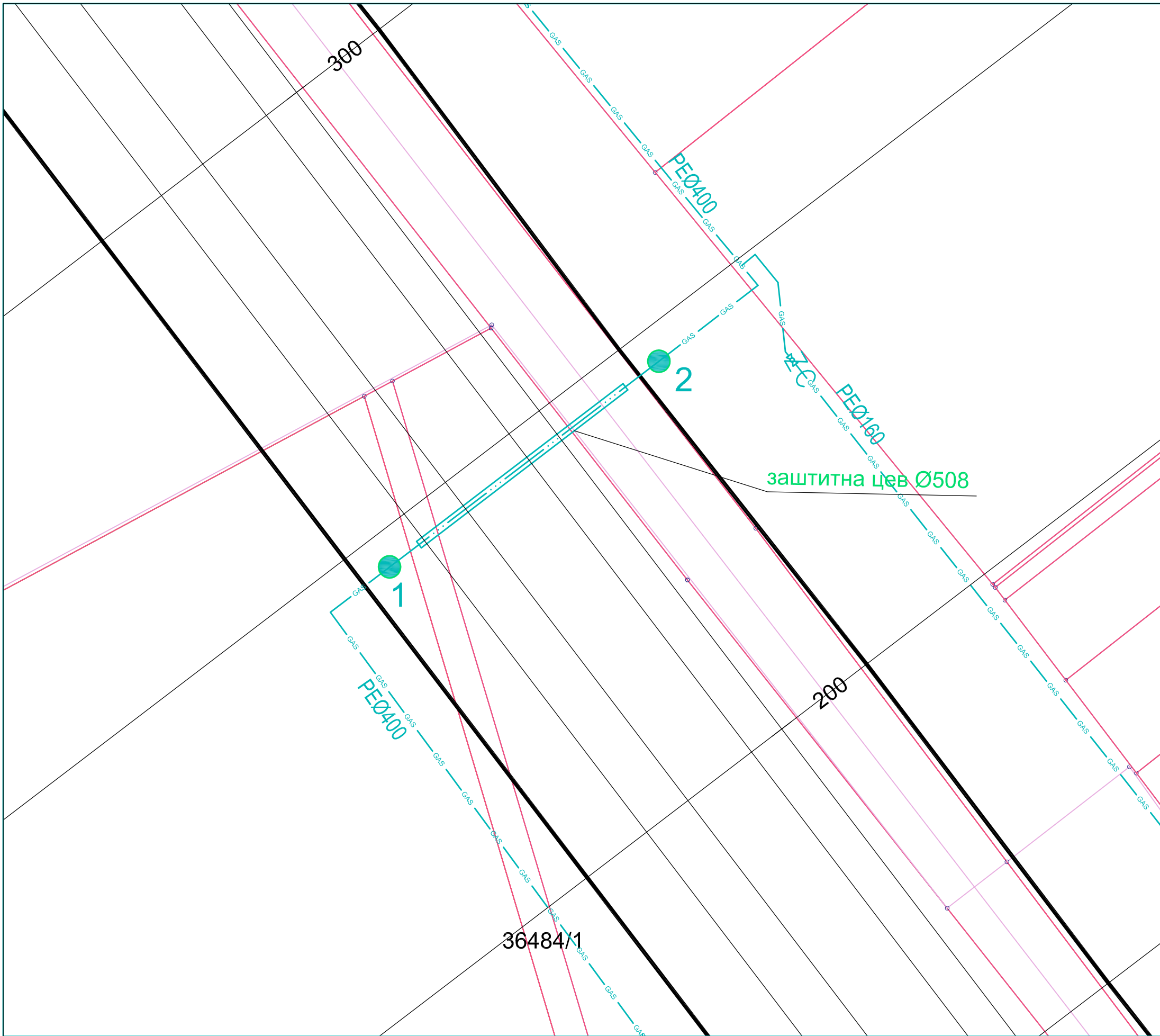
Одговорни пројектант

Никола Нешкович, дипл.маш.инж.

6/5.5.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

цртеж	Назив цртежа	Размера
2017-728-МАШ-6/5-5-Ц01	Ситуација - укрштање пруге са гасоводом на стац. км 173+246,83	1:500
2017-728-МАШ-6/5-5-Ц02	Ситуација – укрштање гасовода са подвожњаком на стац. км 174+515,35	1:500
2017-728-МАШ-6/5-5-Ц03	Измештање гасовода ос стац. км 174+623,42 до стац. км 174+993,70	1:500
2017-728-МАШ-6/5-5-Ц04	Ситуација - укрштање пруге са гасоводом на стац. км 177+348,00	1:500

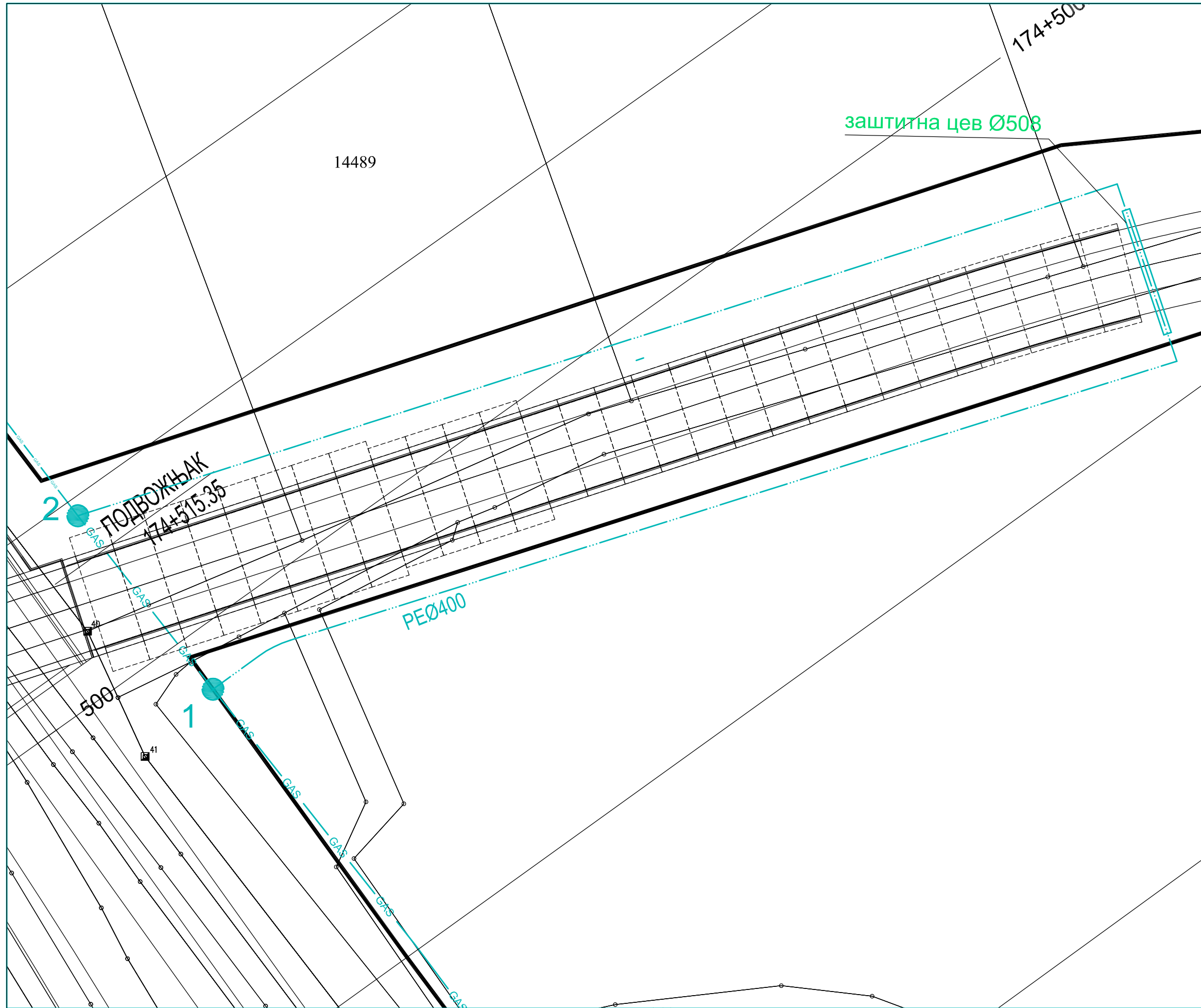


ЛЕГЕНДА

- GAS — ПОСТОЈЕЋИ ГАСОВОД
- - - ПРОЈЕКТОВАНИ ГАСОВОД

36484/1

Ревизиони блок			Број	Датум	Опис	Организациона јединица: Завод за машинство			Пројектна организација: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs			Објект: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)			
Број	Датум	Опис	04			Одговорни пројектант:	Унутрашња контрола:				цртеж: СИТУАЦИЈА укрштање пруге са гасоводом на стац, км 173+246,83		Фаза пројекта:		
01			05		Никола Нешковић, дипл.маш.инж.	Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	Координатор пројекта:					Инвеститор:		ЈКП "СУБОТИЦАГАС" Јована Микића 58, Суботица	ИП
02			06		Сарадници:	Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.	Руководилац организационе јединице:					Размера:	датум:		
03			07			Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.					1:500	02.2020.	2017-728-МАШ-6/5-5-Ц01		

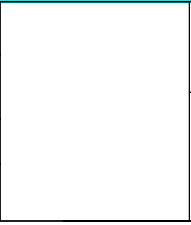


ЛЕГЕНДА

- GAS — ПОСТОЈЕЋИ ГАСОВОД
- - - - - ПРОЈЕКТОВАНИ ГАСОВОД

Ревизиони блок	Број	Датум	Опис
	04		
01	05		
02	06		
03	07		

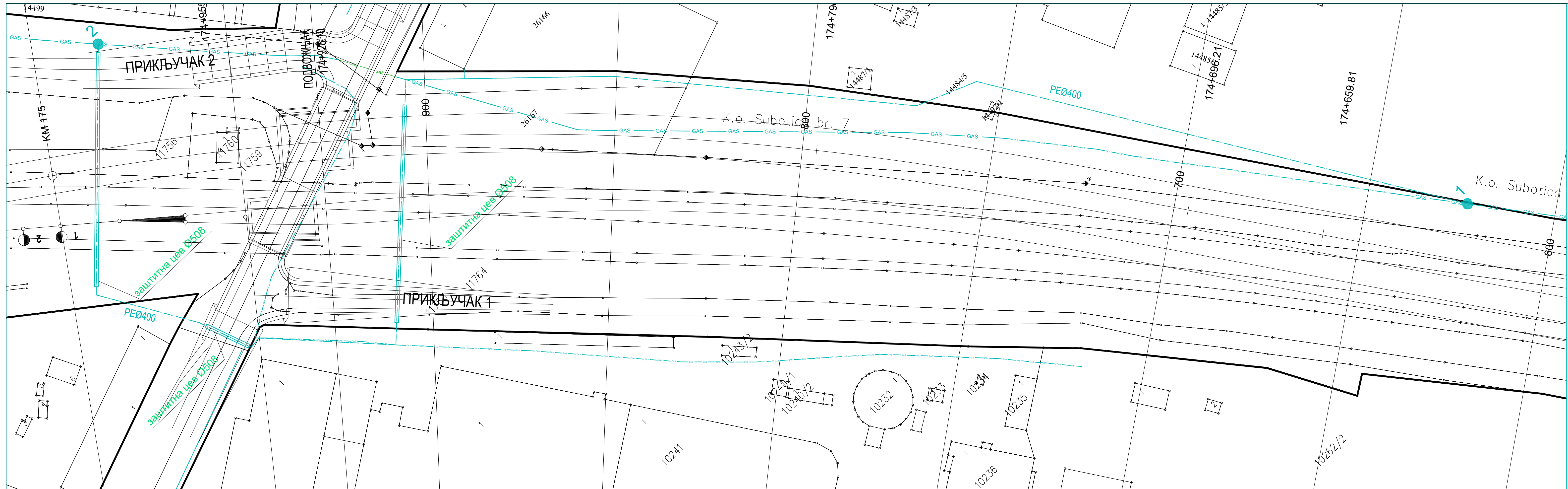
Организациона јединица: Завод за машинство	
Одговорни пројектант :	Никола Нешковић, дипл.маш.инж.
Сарадници :	
Унутрашња контрола :	Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.
Координатор пројекта :	Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.
Руководилац организационе јединице:	Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.



Пројектна организација: **САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
 web site: www.sicp.co.rs

Инвеститор: **ЈКП "СУБОТИЦАГАС"**
 Јована Микића 58, Суботица

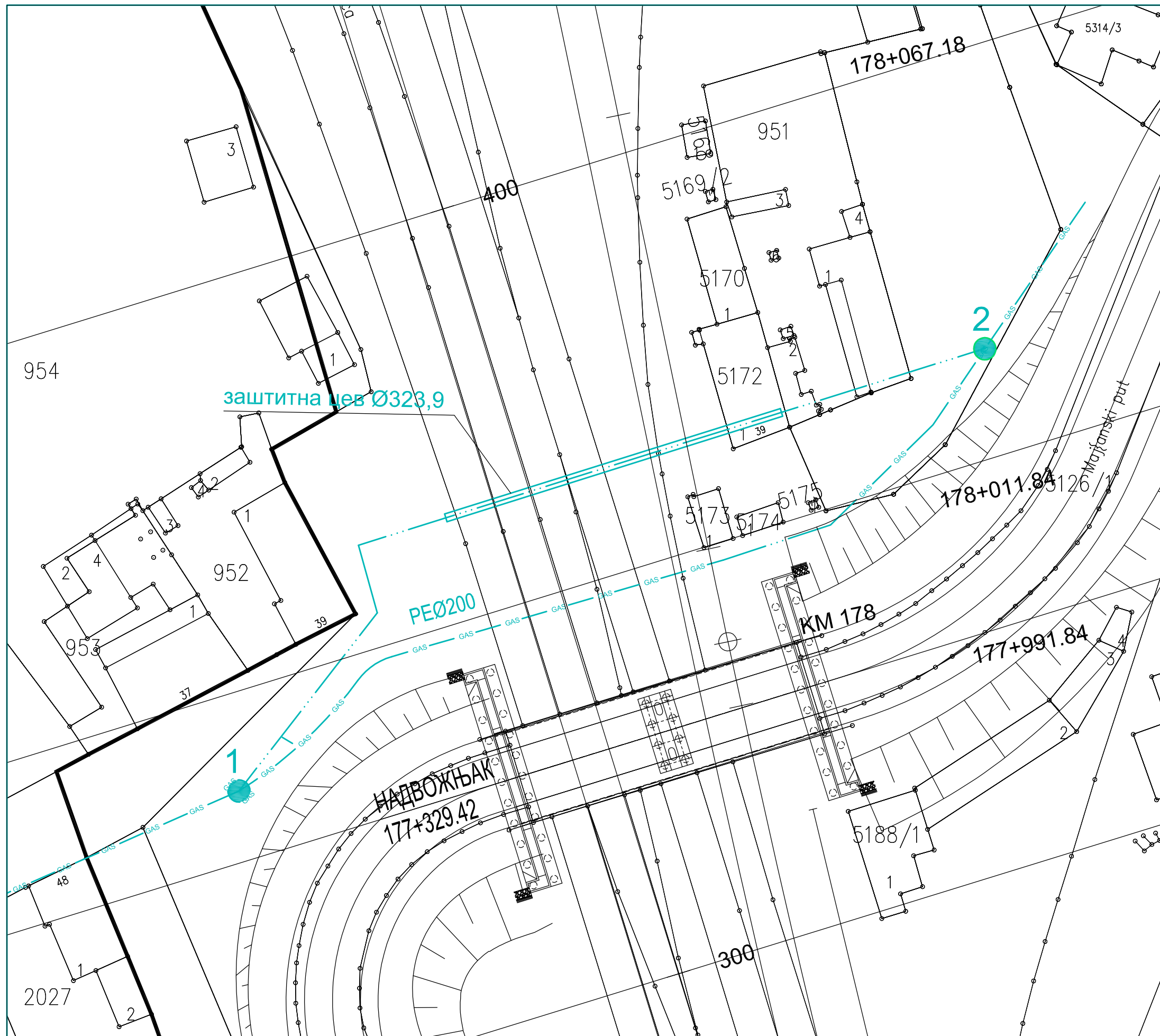
Објект:	МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
цртеж:	СИТУАЦИЈА укрштање гасовода са подвожњаком на стац. км 174+515,35	Фаза пројекта: ИП
Размера:	датум:	цртеж бр.:
1:500	02.2020.	2017-728-МАШ-6/5-5-Ц02



ЛЕГЕНДА







— GAS — ПОСТОЈЕЋИ ГАСОВОД
 - - - - - ПРОЈЕКТОВАНИ ГАСОВОД

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Ревијони блок</th> <th>Број</th> <th>Датум</th> <th>Опис</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td></td> <td>04</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td></td> <td>05</td> <td></td> </tr> <tr> <td>03</td> <td></td> <td>06</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>07</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ревијони блок	Број	Датум	Опис	01		04		02		05		03		06				07		<p>Организациона јединица: Завод за машинство</p> <p>Одговорни пројектант: Никола Ношковић, дипл.маш.инж.</p> <p>Сарадници: Милан Јелић, дипл.инж.грађ.</p> <p>Унутрашња контрола: Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</p> <p>Координатор пројекта: Милан Јелић, дипл.инж.грађ.</p> <p>Руководилац организационе јединице: Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</p>	<p>Пројектна организација: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.slcip.co.rs</p> <p>Инвеститор: ЈКП "СУБОТИЦАГАС" Јована Микића 58, Суботица</p>	<p>Објект: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕСНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)</p> <p>цртеж: СИТУАЦИЈА измештање гасовода од стац. км 174+632,42 до стац. км 174+983,705</p> <p>Фазе пројекта: ИП</p> <p>Размера: 1:500 датум: 02.2020. цртеж бр.: 2017-728-МАШ-6/5-5-Ц03</p>
Ревијони блок	Број	Датум	Опис																				
01		04																					
02		05																					
03		06																					
		07																					



ЛЕГЕНДА

- GAS — ПОСТОЈЕЋИ ГАСОВОД
- - - ПРОЈЕКТОВАНИ ГАСОВОД

Ревизиони блок			Број	Датум	Опис	Организациона јединица: Завод за машинство			Пројектна организација: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		Објект: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
Број	Датум	Опис	04			Одговорни пројектант:	Унутрашња контрола:	 Инвеститор:  ЈКП" СУБОТИЦАГАС " Јована Микића 58, Суботица		Фазе пројекта:		
01	05				Никола Нешковић, дипл.маш.инж.	Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	 			Ситуација		
02	06				Сарадници:	Координатор пројекта:				укрштање пруге са гасоводом на стац, км 177+348,00		
03	07				Руководилац организационе јединице:	Руководилац организационе јединице:			Размера:	датум:	цртеж бр.:	
						Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.			1:500	02.2020.	2017-728-МАШ-6/5-5-Ц04	